

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 登録実用新案公報 (U)

(11) 実用新案登録番号

第3026839号

(45) 発行日 平成8年(1996)7月23日

(24) 登録日 平成8年(1996)5月8日

(51) Int. Cl.⁶

識別記号

庁内整理番号

F I

技術表示箇所

E04G 9/05

9/00

C

評価書の請求 未請求 請求項の数 2 O L (全7頁)

(21) 出願番号 実願平8-61

(22) 出願日 平成8年(1996)1月16日

(73) 実用新案権者 000002093

住友化学工業株式会社

大阪府大阪市中央区北浜4丁目5番33号

(72) 考案者 大村 吉典

大阪府高槻市塚原2丁目10番1号 住友化学工業株式会社内

(72) 考案者 中村 之人

大阪府高槻市塚原2丁目10番1号 住友化学工業株式会社内

(72) 考案者 山蔦 浩治

大阪府高槻市塚原2丁目10番1号 住友化学工業株式会社内

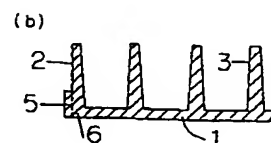
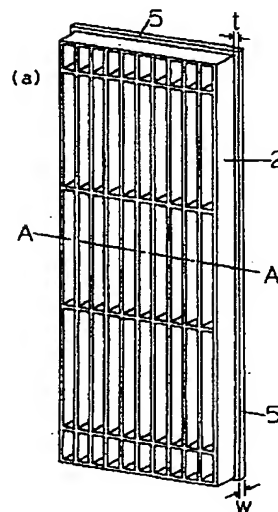
(74) 代理人 弁理士 久保山 隆 (外1名)

(54) 【考案の名称】 樹脂製コンクリート打設用型枠

(57) 【要約】

【課題】 樹脂製コンクリート打設用型枠の外周を削る手間を簡素化するとともに、外周板状リブの強度低下を防止し、ノロの発生が生じないような樹脂製コンクリート打設用型枠を提供する。

【解決手段】 平板状のせき板の四周に外周板状リブを設けるとともに、該せき板の外周板状リブ側面にせき板の縦および／または横の辺に平行でかつ両端を結んだ複数の補強用板状リブを設けてなる樹脂製コンクリート打設用型枠において、一部または全部の外周板状リブとせき板の接合部に、該接合部と一体化してせき板面の一部を形成するとともにせき板面と直角面を形成する板状凸起部を外周板状リブの長さ方向に連続的に突出して設ける。



BEST AVAILABLE COPY

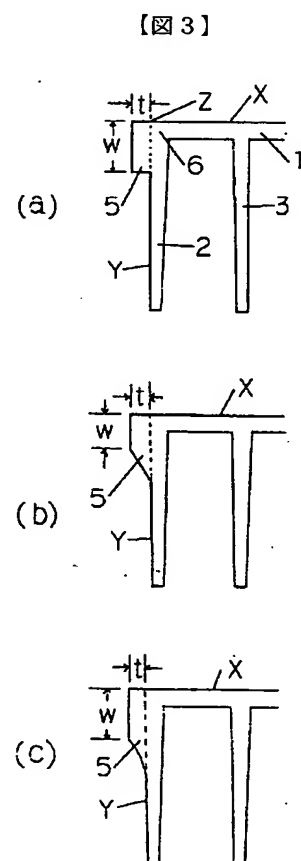
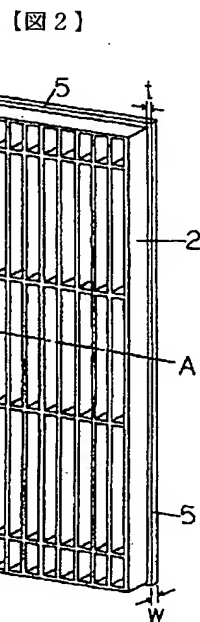
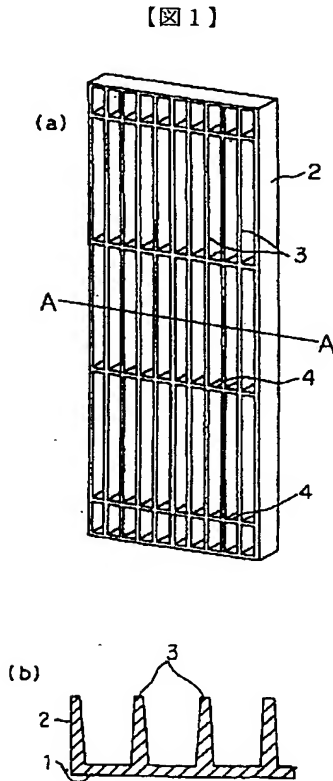
【実用新案登録請求の範囲】

【請求項 1】 平板状のせき板の四周に外周板状リブを設けるとともに、該せき板の外周板状リブ側面にせき板の縦および／または横の辺に平行でかつ両端を結んだ複数の補強用板状リブを設けてなる樹脂製コンクリート打設用型枠において、一部または全部の外周板状リブとせき板の接合部に、該接合部と一体化してせき板面の一部を形成するとともにせき板面と直角面を形成する板状凸起部が外周板状リブの長さ方向に連続的に突出して設けられてなることを特徴とする樹脂製コンクリート打設用型

枠。
【請求項 2】 板状凸起部の幅が 0.1～4 mm であり、その厚さが 4～30 mm である請求項 1 に記載の樹脂製コンクリート打設用型枠。

【図面の簡単な説明】

【図 1】 従来の樹脂製コンクリート打設用型枠の例をリブ側からみた斜視図 (a) および切断面 (b) で示した



ものである。

【図 2】 本考案のコンクリート打設用型枠の例をリブ側からみた斜視図 (a) および切断面 (b) で示したものである。

【図 3】 本考案のコンクリート打設用型枠における板状凸起部の部分拡大図である。

【符号の説明】

- | | |
|------------------------|--------------------|
| 1 : せき板 | 2 : 外周板状リブ |
| 3 : 縦方向の補強用板状リブ | 4 : 横方向の補強用板状リブ |
| 5 : 板状凸起部 | 6 : 外周板状リブとせき板の接合部 |
| X : せき板表面 | Y : 外周板状リブ外側面 |
| Z : せき板表面と外周板状リブ外側面の交点 | |
| t : 板状凸起部の突出長さ | |
| w : 板状凸起部の幅 | |

【 考 案 の 詳 細 な 説 明 】

【 0 0 0 1 】

【 考 案 の 属 す る 技 術 分 野 】

本 考 案 は 樹 脂 製 コ ン ク リ ー ト 打 設 用 型 枠 に 関 す る 。

【 0 . 0 0 0 2 】

【 従 来 の 技 術 】

近 年 、 従 来 の 木 製 や 金 属 製 な の コ ン ク リ ー ト 打 設 用 型 枠 に 代 わ る も の と し て 樹 脂 製 の コ ン ク リ ー ト 打 設 用 型 枠 が 開 発 、 実 用 化 さ れ 、 広 く 使 用 さ れ て い る 。

か か る 樹 脂 製 コ ン ク リ ー ト 打 設 用 型 枠 は 、 た と え ば 特 開 平 6 - 1 2 9 0 9 4 号 公 報 に 示 さ れ 、 そ の 代 表 的 な 例 を 図 1 に リ ブ 側 か ら み た 斜 視 図 (a) お よ び 同 図 に お け る A - A 部 で の 部 分 断 面 図 (b) と し て 示 す よ う に 、 木 製 コ ン ク リ ー ト 打 設 用 型 枠 の 合 板 に 相 当 す る せ き 板 (1) と 呼 ば れ る 正 方 形 ま た は 長 方 形 の 平 板 部 (但 し 、 図 1 - (a) に お い て は そ の 裏 側 に な る た め 記 号 で は 示 し て い な い) 、 該 せ き 板 の 四 周 に 設 け た 外 周 板 状 リ ブ (2) お よ び 該 せ き 板 の 外 周 板 状 リ ブ 側 面 に 縦 お よ び / ま た は 横 の 辺 に 平 行 で か つ 両 端 を 結 ぶ 複 数 の 補 強 用 板 状 リ ブ (3 、 4) か ら 構 成 さ れ て い る の が 通 常 で あ っ て 、 該 型 枠 は 軽 量 で あ っ て 、 多 く の 繰 り 返 し 使 用 に 耐 え る ば か り で な く 、 板 状 リ ブ が 木 製 コ ン ク リ ー ト 打 設 用 型 枠 の 栈 木 に 相 当 す る た め 、 建 設 現 場 で 栈 木 を 打 ち つ け る 必 要 も な く 非 常 に 効 率 的 で あ る な ど 木 製 や 金 属 製 の コ ン ク リ ー ト 打 設 用 型 枠 に は み ら れ な い 多 く の 特 徴 を 有 し て い る 。

【 0 0 0 3 】

し か し 、 こ の よ う な 樹 脂 製 コ ン ク リ ー ト 打 設 用 型 枠 は 、 せ き 板 と 板 状 リ ブ が 一 体 に な っ た 成 形 品 と し て 、 通 常 、 圧 縮 成 形 や 射 出 プ レ ス 成 形 な の 方 法 で 製 造 さ れ て い る た め 、 成 型 時 の ひ ず み 、 収 縮 な ど に よ り 型 枠 外 周 の 平 行 度 が 得 に く く 、 コ ン ク リ ー ト 打 設 時 に 型 枠 同 士 を 接 合 し た 際 に せ き 板 の 端 面 同 士 が 密 着 し な い た め に 接 合 部 に 隙 間 が 生 じ 、 そ こ か ら ノ ロ が 漏 れ た り 、 漏 れ た ノ ロ が 外 周 板 状 リ ブ に 付 着 し て 、 型 枠 の 転 用 に あ た っ て は 付 着 、 固 化 し た コ ン ク リ ー ト 残 渣 を 削 り 落 と す ケ レ ン 作 業 を 必 要 と し て い た 。

こ の た め 、 型 枠 と し て の 平 行 度 を だ す た め に 、 成 型 後 の 樹 脂 製 コ ン ク リ ー ト 打 設

用型枠の両側端を機械的に切削加工を行なう等の処理が行われるが、かかる処理においては外周の板状リブまで削る必要があり、外周板状リブの厚みが部分的に薄くなって強度低下を招いたり、切削面積が広がって切削部にノロがつきやすくなるなどの問題があった。

【0004】

【考案が解決しようとする課題】

このようなことから、本考案者らはかかる問題を解決し、製品の外周を削る手間を簡素化するとともに、外周板状リブの強度低下を防止し、ノロの発生が生じないような樹脂製コンクリート打設用型枠を開発すべく検討の結果、本考案に至った。

【0005】

【課題を解決するための手段】

本考案は、平板状のせき板の四周に外周板状リブを設けるとともに、該せき板の外周板状リブ側面にせき板の縦および／または横の辺に平行でかつ両端を結んだ複数の補強用板状リブを設けてなる樹脂製コンクリート打設用型枠において、一部または全部の外周板状リブとせき板の接合部に、該接合部と一体化してせき板面の一部を形成するとともにせき板面と直角面を形成する板状凸起部が外周板状リブの長さ方向に連続的に突出して設けられてなることを特徴とする樹脂製コンクリート打設用型枠を提供するものである。

【0006】

【考案の実施の態様】

以下、図面に基づいて本発明を説明する。

本考案の樹脂製コンクリート打設用型枠の例を図2に示すが、(a)はリブ側からみた斜視図を、(b)は同図におけるA-A部で切断したときの部分断面図を示す。

本考案の樹脂製コンクリート打設用型枠は、平板状のせき板(1)の四周に外周板状リブ(2)を設けるとともに、該せき板の外周板状リブ側の面にせき板の縦および／または横の辺に平行でかつ両端を結んだ複数の補強用板状リブ(3、4)を設けてなる構造を基本とするものであって、かかる構造を有する範囲におい

て補強用板状リブのサイズ、数、配置などは任意であり、また他の任意の補強用リブやセバ孔、セバ孔を設けるためのセバレールなどが必要に応じて適宜設けられていても何ら差し支えず、これらは本考案の本質的要件ではない。

【0007】

本考案の樹脂製コンクリート打設用型枠は、このような基本構造からなる樹脂製コンクリート打設用型枠において、一部または全部の外周板状リブとせき板の接合部(6)に、該接合部と一体化してせき板(1)面の一部を形成するとともにせき板面と直角面を形成する板状凸起部(5)が外周板状リブ(2)の長さ方向に連続的に突出して設けられた構造となっている。

ここで、板状凸起部(5)は、せき板(1)の4周の外周板状リブとせき板の接合部の内の少なくとも1つに設けられていることが必要であるが、コンクリート打設時においてコンクリート打設用型枠同士は横方向に接合されることが多いことから、通常はせき板の両側端の外周板状リブとせき板の接合部に設けられ、また、せき板の高さよりも高くコンクリートを打設する必要がある場合には、コンクリート打設用型枠が縦方向にも接合されるため、このような場合にはせき板の4周全部の外周板状リブとせき板の接合部に設けられる。

図2は板状凸起部(5)をせき板の4周全部の外周板状リブとせき板の接合部に設けた場合の例を示すものである

【0008】

この板状凸起部(5)は、図2の(a)および(b)にも示されるように、外周板状リブ(2)とせき板(1)の接合部(6)に、該接合部と一体化してせき板面の一部を形成するとともにせき板面と直角面を形成するように、外周板状リブの長さ方向に連続的に外側に突出した構造となっている。

板状凸起部がせき板面と直角面を形成するように設けられることは、型枠がせき板面と直角な板状凸起部の面同士を互いに突き合わせて接合されることから非常に重要な要件であり、これが直角でない場合には板状凸起部の面同士での接合ができず、稜線同士での接合となって型枠の接合が不十分となる。

かかる該板状凸起部(5)の突出長さ(t)は特に制限なく、任意であるが、施工上および加工上の面からコンクリート打設用型枠の大きさに係わりなく0.1

～ 4 m m の範囲であることが好ましい。

ここで、一般に樹脂製コンクリート打設用型枠におけるせき板と外周板状リブは図 3 に示すように、せき板表面 (X) と外周板状リブの外側面 (Y) が直角になるように (図 3 - a) 、あるいは外周板状リブの外側面がせき板表面に対して僅かに鋭角になるように内側に傾斜して (図 3 - b) 設けられているが、本考案における板状凸起部 (5) の突出長さ (t) は、外周板状リブ (2) とせき板 (1) の接合部 (6) におけるせき板表面 (X) と外周板状リブの外側面 (Y) の交点 (Z) を基準として、該交点よりせき板部の延長として該交点より外側に突出している部分の長さを示すものである。

従って、この突出長さ (t) は、せき板表面 (X) と外周板状リブの外側面 (Y) が直角になるように予め外周板状リブ (2) が設けられている場合には、外周板状リブの外側面 (Y) と板状凸起部 (5) のせき板との直角面は平行となっているため、外周板状リブの外側面からの距離として該板状凸起部の全ての幅 (w) の部分で同じであるが、図 3 の (b) に示すように、外周板状リブの外側面がせき板表面に対して僅かに鋭角になるように内側に傾斜して設けられてるような場合には、当然ながらその傾斜に対応して、交点 (Z) より離れるに従って広くなる。

【 0 0 0 9 】

また、前記した板状凸起部 (5) の幅 (W) とは、図 3 に示すようにせき板に対して直角面を形成している部分の板状凸起部の幅を意味し、この部分はコンクリート打設用型枠を接合する際に互いに突き合わされる部分である。

この幅が狭い場合には、型枠接合時の突き合わせが難しくなり、また、幅が広すぎると加工時の切削量が多くなるため、通常は 4 ～ 3 0 m m 程度である。

【 0 0 1 0 】

本考案において、この板状凸起部 (5) の幅 (W) は前記したとおりせき板に対して直角面を形成している部分の幅であるが、この幅のリブ先端側の終点部分は図 3 の (a) に示されるように、外周板状リブの外側面に対して該直角面がほぼ直角になるようになっていてもよいし、図 3 の (b) に示されるように外周板状リブの外側面に対して傾斜状になっていてもよい。

後者の場合、その傾斜部分は本考案にいう板状凸起部の幅部分には相当せず、その終了部分（外周板状リブの外側面との接点）までの長さも任意である。また、この際の傾斜部分は直線状であるに限らず、図3の（c）に示すように曲線状であってもよい。

尚、図2、図3における点線は、理解を容易にするために示した板状凸起部（5）を設けていない場合の外周板状リブの外側面（Y）のせき板側への外挿線である。

【 0 0 1 1 】

本考案の樹脂製コンクリート打設用型枠は、上記したように、一般的に使用される平板状のせき板の四周に外周板状リブを設けるとともに、該せき板の外周板状リブ側面にせき板の縦および／または横の辺に平行でかつ両端を結んだ複数の補強用板状リブを設けてなる樹脂製コンクリート打設用型枠に、上記した板状凸起部を一体的に設けてなるものであって、該板状凸起部それ自体の材質には特に限定されないが、通常は基本構造となる樹脂製コンクリート打設用型枠と同質の樹脂材料から形成され、かかる型枠は、別途作成した板状凸起部を接着剤を用いたり熱融着によって基本となる型枠に固着して製造することもできるが、射出圧縮成形などによって、通常の樹脂製コンクリート打設用型枠を製造すると同様の方法で容易に製造することができる。

【 0 0 1 2 】

【 考案の効果 】

本考案の樹脂製コンクリート打設用型枠は、通常の樹脂製コンクリート打設用型枠を製造すると同様の方法で容易に製造することができ、製品の外周を削る手間が簡素化されるとともに外周板状リブの強度低下が防止防止され、しかも施工時においてはノロの発生も生じないという効果を奏する。